Lane Medical Library

ÜBER

PENISKNOCHEN.

AUS DER POLIKLINIK DES HERRN PROF. DR. POSNER ZU BERLIN.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

NACH DER AM 20. MÄRZ 1899

VON DER

HOHEN MEDICINISCHEN FAKULTÄT DER UNIVERSITÄT LEIPZIG

ERFOLGTEN GENEHMIGUNG ZUM DRUCK

VORGELEGT VON

PAUL JACOBI

APPROB. ARZT. AUS ELBING IN WESTPR.

LEIPZIG

DRUCK VON ALEXANDER EDELMANN

UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKER.

MEINEM TEUREN VATER

IN LIEBE UND DANKBARKEIT GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Dunkel und vielfach umstritten in ätiologischer Hinsicht sind die allerdings sehr selten beobachteten partiellen Ossifikationen des Penis, d. h. Knochenbildungen in der fibrösen Scheide des Penis oder in der Scheidewand der Schwellkörper.

Sie stellen, nach Pitha[1]), kleine, unregelmässige Knochenplatten dar und haben ihren Sitz meist am Dorsum oder in der Mitte des Penis.

Bei den wenigen in der Litteratur beschriebenen Fällen — eine specielle Beschreibung zweier solcher Fälle verdanken wir M. Velpeau und MacClellan[2]) — erwiesen sich bei der mikroskopischen Untersuchung die knochenähnlichen Platten des männlichen Gliedes als einfache Verkalkungen, infolgedessen auch A. Förster[3]) das Vorkommen wirklicher Ossifikationen als bisher „unerwiesen" dahinstellte.

---

1) v. Pitha, Krankheiten der männlichen Genitalien und der Harnblase. Bd. VI, Abtheilung 2, pag. 17.

2) Velpeau, Nouv. élementes. de méd. opérat. Paris 1839. T. IV. p. 336.

3) A. Förster, Handbuch der spec. patholog. Anatom. 2. Auflage. Leipzig 1863. S. 372ff.

Im Gegensatz hierzu hat Lenhossék[1]) schon vor 25 Jahren einen sehr bekannt gewordenen Fall beschrieben, der gerade deswegen von hohem Interesse ist, „als es sich hier nicht um Knochenplatten, sondern um systematisch ausgebildete Knochenstücke und knorpelähnliche Gebilde des männlichen Gliedes handelt, und gleichzeitig auch das bisher bezweifelte Vorkommen von wahrer Knochenbildung konstatiert wird".

Es dürfte nun wohl von Interesse sein, diesen wenigen bekannten Fällen von wahrer Knochenbildung noch einen weiteren hinzuzufügen, der mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Prof. Dr. Posner zur Beobachtung und weiteren Veröffentlichung überlassen wurde, wofür ich letzterem auch an dieser Stelle meinen Dank ausspreche.

Bevor wir jedoch näher darauf eingehen, scheint es mir eine lohnende Arbeit zu sein, den Gang der ätiologischen Forschung über Penisknochen oder Tumoren im cavernosen Gewebe und dessen Umgebung näher zu verfolgen.

Was nun zunächst die Frage der Syphilis betrifft, so ist dieselbe namentlich in Frankreich, wo man für diese eigentümlichen Kuriositäten am Dorsum penis den Namen „nodosités ou plaques indurées" eingeführt hat, verschiedentlich ventilieret und verschieden beantwortet worden.

So war wohl La Peyronie[2]) der erste, der sich mit

---

1) Virchows Archiv f. patholog. Anatomie u. Physiologie u. klin. Medizin. Bd. 60, Heft 1, 1874. (Knorpelähnliche und wahre Knochenbildung im männlichen Gliede eines Erwachsenen.)

2) La Peyronie, Sur quelques obstacles, qui s'opposent à l'éjaculation de la semeuce. en 1745. Mém. de l'Academie de chirurgie. T. I. p. 423.

dieser Frage beschäftigte und der diese Affection, obwohl er die Ohnmacht einer spezifischen Behandlung erkannte, dennoch zu den „venerischen“ zählte.

Diese Ansicht wurde auch später von anderen Autoren, so z. B. von Galligo[1]) und Forget[2]) vertreten, welche allen Indurationen der Schwellkörper eine syphilitische Basis zu Grunde legten. Die späteren französischen Autoren haben sich gegen den Zusammenhang mit Syphilis erklärt, wenn auch Fournier[3]) der Meinung gewesen ist, es handele sich um spät-syphilitische Erscheinungen.

Interessant hinsichtlich dieser Ätiologie ist ein von Prof. C. v. Siegmund in Wien an Lenhossék gerichtetes Schreiben, welches ebenfalls am Schlusse der Lenhossék'schen[4]) Arbeit citiert wird und wörtlich folgendermassen heisst:

„Knochenähnliche Verhärtungen am Penis habe ich nur selten beobachtet und zwar nur an Lebenden, die mich wegen venerischer Leiden zu Rate gezogen hatten. Bei allen war meistens viele Jahre nachher in der That echte Syphilis nachweisbar. Der Sitz aller solcher Verhärtungen war an oder in den cavernösen Körpern des Penis, und vorwaltend der Rücken desselben und zwar die mittlere Partie der hinteren Hälfte; sie waren symmetrisch auf beide Corpera cavernosa so verteilt, dass die Stränge in der Scheide der Corpora cavernosa anfangs parallel liefen, dann gegen die Eichel hin sich näherten

1) Gazette de Paris 1852.
2) Bulletin de la Société chirurgicale. T. II. p. 262.
3) Fournier, Syphilis testicuris. Journ. École de médecine. 75. d. 125.
4) Virchows Archiv. cf. oben.

und einen gemeinsamen Strang bildeten. Die äussere Haut darüber war vollkommen intakt, frei und verschieblich. Die Verhärtung schmerzlos; die Härte einem derben Knorpel, häufiger jedoch einem harten Knochen ähnlich .....

„Alle diese Kranken hatten Syphilis gehabt und trugen noch teils in dem gesamten Drüsenapparat, teils an der Haut oder an anderen Organen Syphilismerkmale an sich . . . Kleine bohnengrosse Verhärtungen aller Grade in der Scheide sind nicht sehr selten; auch etwas längere, etwa $^1/_2$—1 Zoll messende, rabenfederdicke, von plattovaler Form."

Auch Siegmund giebt an, dass er, trotzdem er dieser Erkrankung die Ätiologie der Syphilis zu Grunde legt, weder mit inneren noch mit äusseren Antisyphiliticis irgend welche Erfolge erzielt hat.

Von einem anderen ätiologischen Gesichtspunkte ausgehend, ist von Kirby[1]) im Jahre 1850 eine Arbeit erschienen unter dem Titel: „un an unusual affection of the Penis", in welcher er 4 Fälle einer seltenen Affection des Penis, nämlich das Vorkommen knorpel- oder knochenartiger Concretionen in demselben mitteilt. Diese vier Fälle betrafen Männer von 45, 50 und 60 Jahren von einer ausgesprochenen gichtischen Diathese, die vorher nie mit Syphilis behaftet waren.

Er glaubt, dass diese Concretionen denen analog sind, die man als gichtische Ablagerungen in verschiedenen Sehnen der Extremitäten, ihren Aponeurosen und Gelenken findet.

Besonders lenkt er die Aufmerksamkeit darauf, dass bei

---

1) Analyse in. Gaz. méd. de Paris. 1850. p. 676.

Verdauungsstörungen der ergriffene Teil schmerzhaft wurde. Dieser Schmerz war begleitet mit Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, Durst, Obstipation oder leichter Diarrhoe, Fieber und den der Arthritis eigentümlichen Harnsedimenten. Diese Concretionen, welche verschiedener Grösse und an verschiedenen Stellen des Penis vorhanden waren, bewirkten, dass bei Erectionen der Penis eine unregelmässige, verdrehte Gestalt annahm.

In ähnlicher Weise spricht sich etwas später Henry James Johnson[1]) aus. Die von ihm erwähnten Fälle betreffen Männer von mittlerem Lebensalter und darüber; er ist der Ansicht, dass gichtische Diathese besonders bei alten Leuten als ätiologisches Moment anzusehen ist, doch in keinem Falle konnte er Syphilis nachweisen. In allen Fällen befand sich auf der Dorsalseite des Penis vor der Symphyse eine meist circumscripte Härte, welche weniger dem Auge, als dem zu fühlenden Finger wahrnehmbar, von der fibrösen Wandung der cavernösen Körper auszugehen schien. Auch er schildert die bereits vorher erwähnte Krümmung des Gliedes nach dem Abdomen zu bei der Erection.

Die eingehendsten Studien über diese Affection hat wohl Tuffier[2]) gemacht und zwar an einem sehr grossen Material. Er stellt in seiner längeren Arbeit 35 Beobachtungen dieser Art zusammen, worunter 15 gichtische Patienten sich befanden, die derartige Knoten am Penis aufweisen konnten. Die grosse

---

1) On chronic inflammation and other morbid states of the corpus cavernusum. Lancet 1851. Nov. u. Dezember.

2) Annales des malad. des organes génitourinaires. 1885. p. 401—424 et p. 474—500.

Mehrzahl derselben gehörte dem Greisenalter oder wenigstens den Anfangsjahren dieses an. Auch er lokalisiert den Sitz dieser Knoten in der fibrösen Scheide der Schwellkörper und meint, dass der Praedilcitionssitz für dieselben die Gegend unterhalb der Symphyse sei, da hier die Hülle am stärksten, und es noch mehr mit zunehmendem Alter werde.

Wenngleich sich meistens diese Induration nur an einer Stelle entwickelt, so kann sie sich doch auch nach der Seite, ja sogar nach unten ausbreiten. Die Hauptbedeutung dieser Affection liegt nach Tuffier darin, dass der Coitus behindert ist, da es zu keiner geraden Erection, sondern zu einer „érection louche“ oder „érection humile“ kommt, so dass er wie Ricord in ihnen ein Hindernis des erfolgreichen Beischlafes sieht.

Es sind aber auch noch andere Fälle in der Litteratur bekannt, in denen sogar Diabetes mellitus als Urheber dieser Verhärtungen angeschuldigt wird. So teilt Verneuil[1]) drei Fälle mit, in denen er bei derartigen Affectionen im Harn Zucker nachgewiesen und warnt gleichzeitig daher, mit der operativen Beseitigung dieser Verhärtungen zu vorschnell zu sein.

Die von Ricord[2]) erwähnten traumatischen und entzündlichen Indurationen der corpora cavernosa möchte ich hier nicht weiter betrachten, da sie nicht in den Rahmen meiner Arbeit hineinpassen, ebensowenig diejenigen, welche Mauriac[3]) unter dem Titel: „Sclérose des corps caverneux“ veröffentlicht

---

1) Bull. et Mém. de la Soc. de. Chir. V. VIII (1882) p. 826—832.
2) Gaz. des hôpit. 1847.
3) Gaz. hebd. No. 37. 38. 41.

und bei denen er geneigt ist, den Tripper als häufigsten Ausgangspunkt der Erkrankung anzusehen, indem er andere causale Momente wie z. B. Gicht, Trauma nur als Hilfsursachen betrachtet.

Wenn man nun auch in diesen von mir soeben aus der Litteratur citierten Fällen nicht ohne Weiteres auf echte Verknöcherung oder Knorpelbildung im Penis schliessen kann, da die Autoren diese Knotenbildungen nicht excidierten und auch nicht mikroskopisch untersuchten, so will ich in folgendem versuchen, soweit mir die Litteratur zugänglich war, einige Fälle zusammenzustellen, von denen es keinem Zweifel unterliegt, dass sie in die Rubrik der **echten** Knorpelbildung oder Verknöcherung des männlichen Gliedes fallen.

Über die Ätiologie dieser letztgenannten Affection von **wahrer** Knochenbildung, eine Erscheinung, die allerdings beim Menschen nur in sehr seltenen Fällen zu Tage tritt, bewahren die betreffenden Autoren Stillschweigen; ich weiss nicht, ob es ihnen nicht möglich war eine Ätiologie zu eruiren, doch scheint es fast, als ob dieser Affection des Penis überhaupt jede Ätiologie fehlt. Was nun diese Erkrankungsform des Penis besonders charakterisiert ist die ganz eigentümliche knorpel- oder knochenartige Härte der Verdickungen im männlichen Gliede, so dass man ohne weiteres aus dem Gefühl auf die Anwesenheit von Knorpel oder Knochen schliessen kann.

Der erste Fall, der mir hierher zu passen scheint, und von dem es sicher feststeht, dass die in Frage stehende Geschwulst unter den Begriff des Knorpels fällt, ist von Tof-

fier et Claude[1]) als Enchondroma der Schwellkörper beschrieben worden. Es handelte sich um einen 50jährigen Patienten, bei dem sich im Laufe von 2 Jahren eine kleine Geschwulst am Penis entwickelt hatte, welche nach und nach sehr empfindlich und seit 6—7 Monaten Ausgangspunkt sehr häufiger schmerzhafter Erectionen war.

Die höckrige, feste, rechts ohne Zusammenhang mit dem fibrösen Septum der Schwellkörper, ca. 2 cm über der Basis der Eichel entwickelte Geschwulst, liess sich von der fibrösen Hülle der Schwellkörper leicht abpräparieren, da sie nirgends in die Tiefe drang und ganz in der betreffenden Hülle gelegen war.

„Die genaue mikroskop. Betrachtung der kleinen knorpelharten Geschwulst, welche aus einer fibrösen Rinde und einem Kern bestand, zeigte in letzterem zahlreiche Herde hyalinen Knorpels mit bindegewebiger und elastischer Umwandlung."

Aus dieser Schilderung, speciell dem mikroskopischen Befunde, geht wohl zur Evidenz hervor, dass es sich um wirkliche Knorpelbildung gehandelt hat.

Ein weit älterer Fall ist der bereits von mir citierte Lenhossék'sche[2]) und zwar ist es wohl einer der ersten gewesen, bei dem man einen veritablen Penisknochen beim Menschen nachweisen konte.

---

1) Annal. des malad. des organ. génito-urin. 1893. p. 898. (Referat: Virchow-Hirsch 1894. Bd. II S. 552.

2) Virchows Archiv. cf. oben.

Soweit es von Wichtigkeit für meine Arbeit ist, lasse ich aus dem Sektionsprotokoll die Schilderung des Falles folgen:

„Der Fall betraf eine aus dem Bürgerspitale an das anatomische Institut der hiesigen Universität abgelieferte Leiche, von welcher nur so viel in Erfahrung gebracht werden konnte, dass das betreffende Individuum 42 Jahre alt gewesen sei und an Typhus starb.

Das männliche Glied hatte eine Länge von 10,5 cm, der Ruthenschaft in der Mitte eine Breite von 3,9 cm, an der Corona glaudis um 3 mm mehr.

Bei der äusseren Besichtigung zeigte sich ein kleiner Höcker, welcher auf der rechten Seite der durchscheinenden Vena dorsalis penis in einer Entfernung von 5 cm von der Spitze der Eichel lag; sonst zeigte sich nirgends etwas Augenfälliges.

Bei näherer manueller Untersuchung erwies sich nicht nur obengenannter Höcker als knochenhart, sondern es liess sich auch auf der linken Seite der Vena dorsalis penis ein um 3 mm höher liegender zweiter ähnlicher knochenharter Körper durchfühlen. Ebenso war in einer Entfernung von 6 cm von der Spitze der Eichel — auf jeder Seite der Pars cavernosa urethrae — ein ähnlicher knochenharter Körper durchzufühlen.

Ausserdem zeigte sich sowohl der zwischen diesen durchzufühlenden vier knochenharten Körpern und der Eichel liegende, sowie auch der von den beiden ventralen knochenharten Körpern nach aufwärts — auf eine Strecke von 1,5 cm — gelegene Abschnitt unter Fingerdruck auffallend verdichtet.

Die ganze merkwürdige knorpelähnliche und wahre Knochen-

bildung lag innerhalb des Balkengewebes der Corpora cavernosa penis und dehnte sich bei ersterer auch auf jenes der Eichel aus. Diese knorpelähnliche und wahre Knochenbildung beschränkte sich nicht allein auf das Septum medianum fibrosum, sondern ging weit über die Grenzen desselben hinaus, infolgedessen sie auch zum Teil sehr oberflächlich unter der Albuginea zu liegen kam."

Es folgt nun eine eingehende Schilderung über Grösse und Form der 4 Knochenstücke, von denen Lenhossék die die Dorsalgefässe umgebende als Dorsalknochen, die central gelegene, also die Harnröhre einfassende, als Urethralknochen bezeichnet.

Makroskopisch hatten diese Knochen eine gelbliche Färbung und gingen sämtlich aus dem teilweise in knorpelähnliche Substanz umgewandelten Septum medianum fibrosum der Corpora cavernosa penis hervor.

Die knorpelähnlichen Gebilde von weisslicher Farbe gingen aus dem Balkengewebe des Sept. med. fibros., sowie jenem der Corpp. cavernosa penis hervor.

Die mikroskopische Untersuchung, die mir auch wichtig erscheint angeführt zu werden, ergab folgendes:

„Die makroskopisch als Knochen sich manifestierenden Gebilde erwiesen sich auch mikroskopisch als aus wahrer Knochensubstanz bestehend." Man konnte drei Schichten bei den Knochenstücken unterscheiden, eine äussere oder Bündelfaserschicht, eine mittlere oder ossificierende Übergangsschicht und eine innere oder Knochenschicht, die aus den bekannten cha-

racteristischen Knochenkörperchen und Havers'chen Kanälen bestand. Die knorpelähnlichen Gebilde bestanden aus Bindegewebsfaserbündel mit vielen elastischen Fasern.

Es ist nun natürlich, dass durch diese Einbusse des erectilen Gewebes die Erectionsfähigkeit des männlichen Gliedes bedeutend beeinträchtigt wurde, was auch von anderen Autoren vielfach bestätigt ist.

Einer der merkwürdigsten Fälle und sicherlich zu den interessantesten zu zählen, ist der in der Einleitung von mir kurz erwähnte von MacClellan[1]).

Ein 52 Jahre alter Mann hatte seinen Penis in die Höhe zurückgekrümmt, und die Berührung liess das Vorhandensein von einem harten und gespannten Strang erkennen. Die Distorsion war so gross, dass das Urinieren ausserordentlich mühevoll und schmerzhaft war, und auch der Coitus unmöglich wurde. MacClellan spaltete den Strang und dieser Schnitt genügte, um die Drehung zu vermindern und das Urinieren zu erleichtern.

Einige Tage später hatte sich wieder der vorige Zustand herausgebildet, so dass der Patient nicht in der Lage war, seinen Beschäftigungen nachzugehen. MacClellan machte nun die Bemerkung bei aufmerksamer Untersuchung, dass die Scheide der Corppora cavernosa der ganzen Länge des Penis nach vollkommen verknöchert war. Die verknöcherte Masse wurde nun in der ganzen Ausdehnung des Gliedes mit Sorg-

1) Nouveau journal des sciences médicales. mars 1828. [Eigene Übersetzung.]

falt herausgeschnitten. In dem Berichte heisst es nun, dass die Scheide eine solche Härte angenommen hatte, dass sie unter dem Messer „criait".

Man kann unmöglich die Litteratur über Knochenbildung im Penis schliessen, ohne jenes berühmten Falles zu gedenken, der im pathologischen Museum zu Wien zu sehen ist, bei dem in der That ein wirklicher echter Knochen in grosser Ausdehnung über das Dorsum penis zweigespalten verlief.

Der nachstehende, von mir mitgeteilte Fall, der auch von Herrn Prof. Dr. Posner der dermatolog. Gesellschaft zu Berlin vorgestellt wurde, bietet gerade darum hohes Interesse, da sich die in Frage kommende Affektion innerhalb 2 Jahren bei einem sonst vollkommen gesunden Manne ohne jede zu Grunde zu legende Ätiologie entwickelt hat.

Wilhelm L., 41 Jahre alt, erschien in der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Posner am 8. August 1898 zum ersten Male.

Anamnese.

Die Eltern und Geschwister des Patienten leben und sind gesund.

Patient ist 15 Jahre verheiratet und hat 4 Kinder, die gesund sind.

Patient hat beim Militär gedient.

Frühere Krankheiten:

Über Kinderkrankheiten weiss Patient nichts anzugeben.

Auch in späteren Jahren will er bis auf geringe Erkältungen, denen er durch seinen Beruf ausgesetzt ist, stets gesund gewesen sein.

Potus wird in Abrede gestellt, ebenso bestreitet Patient Gonorrhoe oder Syphilis jemals gehabt zu haben.

Jetzige Erkrankung:

Seit dem Sommer des Jahres 1896 fing Patient an über brennende und ziehende Schmerzen in der linken Leistenbeuge zu klagen, welche vom linken Hoden ausgingen und nach oben hin in schräger Richtung, dem Verlauf des äusseren Leistenkanals folgend, ausstrahlten, so dass Patient das Bestehen eines Bruches fürchtete. Diese Schmerzen traten teils unabhängig von irgend einer Anstrengung auf, teils wurden sie durch vieles Gehen vermehrt. Patient glaubt besonders durch Wärme diese Beschwerden lindern zu können.

Seit 2 Jahren ungefähr bemerkt Patient „oben auf seinem Gliede, in der Nähe des Bauches“ eine kleine Geschwulst etwa von der Grösse eines „Fünf-Pfennigstückes“, die sich nach seiner Ansicht wie ein harter „Knorpel“ anfühlt und von der er angiebt, dass sie bis zum jetzigen Augenblick nur in geringem Masse gewachsen sein soll.

Was ihn besonders am Anfange seiner Erkrankung genierte, waren häufigere, etwas schmerzhafte Erectionen; doch sollen sich jetzt diese Schmerzen ganz verloren haben, dagegen will er eine Biegung des vorderen Teiles seines Gliedes mit der Concavitaet nach oben bemerkt haben.

Der Coitus geschieht ohne jede Beschwerden, ebenso ist beim Urinieren keinerlei Schmerzhaftigkeit zu konstatieren.

Status praesens.

Patient ist ca. 164 cm gross, von äusserst kräftigem Knochen-

bau und starker Muskulatur. Das Fettpolster ist ziemlich stark entwickelt.

Das Gesicht ist voll, rund, stark gerötet.

Exantheme sind nicht vorhanden, ebensowenig Drüsenschwellungen zu konstatieren.

Pupillen sind beide gleichweit und reagieren gut auf Lichteinfall und Accomodation.

Haut- und Sehnenreflexe normal.

Respirationsapparat:

Die Atmung ist regelmässig, Thorax stark gewölbt, etwas fassförmig.

Über den Lungen überall voller lauter Lungenschall und vesiculaeres Atemgeräusch zu hören.

Circulationsapparat:

Der Spitzenstoss des Herzens liegt einen Finger breit innerhalb der linken Mammillarlinie im V. Intercostalraum.

Die Herzdämpfung reicht rechts bis zum linken Sternalrand, oben bis zum untern Rande der IV. Rippe.

Die Herz-Töne über sämtliche Ostien rein.

Der Puls ist regelmässig, voll und kräftig. Die Frequenz beträgt 80.

Digestionsapparat:

Abdomen äusserst fettreich, weich, nicht aufgetrieben, nichts auffälliges zu bemerken, jedenfalls keine Bruchanlage vorhanden. Urin klar, ohne Eiweiss und Zucker.

Was nun die Inspektion des Penis anbetrifft, so ergiebt dieselbe keinerlei Besonderheiten.

Bei der Palpation fühlt man ein Querfinger breit

von der Symphyse entfernt ungefähr in der Mittellinie des Penis, auf der Dorsalseite desselben, einen etwa $^3/_4$ Zoll langen, deutlich abgrenzbaren Tumor, dessen Gestalt ich mit einem kleinen Hammer nebst Stiel vergleichen möchte. In diesem Tumor kann man deutlich zwei Teile unterscheiden, und zwar ist der eine Teil, der nach der Symphyse hin liegt und den ich als Stiel bezeichnen möchte, strangförmig gedreht und fühlt sich ähnlich einer gespannten Bass-Saite an, verrät also die Konsistenz einer harten Schwiele, während der nach der Spitze des Penis gelegene Teil stark verbreitert ist — etwa $1^1/_2$ cm breit — dem Dorsum des Penis gewölbt aufliegt und sich knochenhart anfühlt. Während die Oberfläche und die Seitenteile der strangartigen Partie platt und drehrund sind, kann man auf der knöchernen spitze Erhebungen und am Rande Einkerbungen fühlen. Die Haut über dem Tumor ist völlig intakt und leicht verschieblich; man kann daher wohl ziemlich sicher annehmen, dass der Sitz des Tumor das Septum fibrosum der Corpp. cavernosa penis ist und dass er sich, von diesem ausgehend, zwischen die Corpora cavernosa penis und in das Gewebe der letzteren hinein versenkt.

Wie man aus vorstehender Krankengeschichte ersieht, ist es keineswegs leicht, durch blosse Palpation eine ganz exakte Diagnose zu stellen, und man muss sich nun die Frage vorlegen, ob es sich auch um eine wirklich ächte Verknöcherung

oder mindestens Verknorpelung des deutlich fühlbaren Tumors handelt. Durch das Gefühl ist man sehr geneigt, diese Frage zu bejahen. Auf weit sicherer Basis würde natürlich unsere Diagnose stehen, wenn man den Patienten operieren würde.

Und so komme ich auf die Therapie dieser Affection zu sprechen, die im wesentlichen in der Frage besteht: „soll man solchen Fall operieren, oder nicht?“ Die Ansicht der meisten Autoren, so z. B. auch die Tuffier's, ist die, dass sie sich gegen eine Operation aussprechen.

Auch in diesem Falle hat Posner ganz entschieden Bedenken gegen eine solche, denn, soweit die Krankengeschichte der operierten Fälle in der Litteratur bekannt sind, scheint das Ergebnis keineswegs ein sehr ermutigendes zu sein, weil an die Stelle der Exstirpation eine Narbe gesetzt würde, die ebenso funktionelle Störungen hervorrufen würde, wie vorher die kleine Neubildung. Andrerseits fordern die Beschwerden des Patienten nicht direkt zu einer Operation auf: Er hat fast keine Schmerzen; die Affection hat sich bei dem jetzt 41jährigen Manne sehr langsam entwickelt, und das einzige, was ihn eigentlich geniert, ist die geringe Verdrehung des Gliedes bei der Erektion nach der befallenen Seite hin, eine Klage, wie wir gesehen haben, aller dieser Patienten.

Alle anderen therapeutischen Massnahmen, die mit dem Patienten in Posner's Poliklinik vorgenommen wurden, blieben erfolglos.

Da man anfangs der Ansicht war, dass es sich um eine bindegewebige Neubildung handelt, die vielleicht der Resorption zugänglich wäre, so wurde eine resorbierende Behandlung

(Ung. Kal. jod. Ichthyol. etc.) vorgeschlagen, die aber absolut erfolglos geblieben ist und das ist auch für die von mir oben erwähnten Plaques indurées vollkommen charakteristisch. Diese Erkrankung nimmt einen langsamen progressiven Verlauf und ist mit Ausnahme der Operation jeder Therapie unzugänglich.

Da man nun aus den oben angeführten Gründen sich nicht entschliessen konnte, dem Patienten eine Operation ernstlich anzuraten, so glaubte Herr Prof. Dr. Posner die Frage, ob etwa Knochen im Spiel sei, auf andere Weise zu entscheiden, indem er nämlich den Fall der Röntgenaufnahme unterwarf.

Herr Prof. Grunmach vom Königl. Institut für Röntgenphotographien zu Berlin hatte die grosse Liebenswürdigkeit 2 Photographien herzustellen, eine negative und diapositive.

An letzterer kann man nun die Stelle der Erkrankung als einen dunkleren Fleck wahrnehmen.

Es ist nach diesem Befunde kein Zweifel, dass hier in diesem Tumor Dinge eingelagert sind, welche den Röntgenstrahlen, wenn auch nur in sehr beschränkter Ausdehnung, den Durchtritt verwehren.

Herr Prof. Dr. Grunmach ist geneigt, diese eigentümliche Art der Schattenwerfung als dem Knorpel entsprechend zu bezeichnen.

Man kann nun natürlich aus dem positiven Ausfall der Aufnahme noch nicht den Schluss ziehen, dass es sich wirklich um Knochen oder Knorpel handelt, sondern auch an die Möglichkeit einer Einlagerung von Kalkplatten ins Bindegewebe denken.

Auch Posner glaubt, sich in dieser Beziehung reserviert

aussprechen zu müssen, ob man in der That berechtigt ist, diesen Fall unter die Rubrik der wirklichen Penisknochen oder der Ostcochondrome am Penis zu rechnen.

Wenn man nun eine anatomische Betrachtung über diese Affection anstellt, so wird unser Blick unwillkürlich auf eine grosse Anzahl von Tierspezies gelenkt, die sich des Besitzes eines Penisknochens erfreuen.

Leydig[1]) sagt, dass das bindegewebige Septum der Corpora cavernosa bei vielen Säugetieren ossificiert und sich dadurch zum Penisknochen entwickelt, der „vorne häufig mit einer knorpeligen Epiphyse versehen ist".

Unter den Säugetieren sind besonders Nager, Affen, Fledermäuse, Wale wegen ihres Knochens berühmt geworden.

Beim Hunde hat eine derartige Verknöcherung nichts cathalogisches an sich.

Bei Coluber, namentlich bei der Ringelnatter, trägt der Penis ossificierte Papillen. Wahrscheinlich ist die Bewaffnung der männlichen Glieder anderer Schlangen von derselben Beschaffenheit. Otto[2]) bildet nämlich die Penes von Dryinus lincolatus ab, welche mit 5 grossen und vielen kleinen Stacheln besetzt ist. Da nun in der Erklärung bemerkt wird, dass alle die Spitzen „eine feste Hornscheide" haben, so darf man vermuten, dass die eigentliche Substanz des Stachels wie bei Coluber ein Hautknochen ist.

Ich selbst war durch die Liebenswürdigkeit des Herrn

1) Lehrbuch der Histologie des Menschen und der Tiere. 1857. p. 504.

2) Carus' u. Otto's Erläuterungstafeln z. vergl. Anat. Heft V. Taf. VI

Geheimrat Prof. Dr. Moebius, dem ich an dieser Stelle meinen Dank ausspreche, in den Stand gesetzt, im zoologischen Museum zu Berlin die Penisknochen mehrerer Säugetiere in Augenschein zu nehmen.

So z. B. waren in der Sammlung vertreten die Penisknochen vom Dachs und Zobel, die sich besonders durch ihre Plattheit und zweiteilige Gabelung nach der Spitze hin auszeichneten, vom Schakal und Fuchs, deren Penisknochen etwa 8 cm lang und von dachartiger Gestalt waren, die lateralen Flächen waren mit $1^1/_2 - 2$ cm langen Schlitzen versehen.

Aus der Familie der Felinen lagen mir die Penisknochen von Felis leo und Felis puma vor, und war es mir interessant, dass diese Familie sich durch eine viel geringere Knochenbildung auszeichnete, als die vorige; die mir zur Ansicht vorgelegten Knochenstücke waren ca. $1^1/_2$ cm lang, von keilförmiger Gestalt.

Besonders beachtungswert erschien mir aber der Ruthenknochen eines Walrosses von etwa $^1/_2$ m Länge und vollkommen ausgebildeter Knochensubstanz, ähnlich einem Femurknochen. Der seiner Länge nach aufgesägte Knochen zeigte in seinem mittleren Teile vollkommen compacte und nach den beiden Enden hin eine spongiöse Substanz.

Zum Schlusse sei es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Posner für die gütige Anregung zu dieser Arbeit und der ständigen Anteilnahme an derselben meinen besten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Paul Jacobi, Sohn des Rentiers H. Jacobi, mos. Religion, wurde am 4. Dezember 1870 zu Elbing geboren, besuchte das Elbinger Gymnasium, woselbst er am 6. April 1892 das Zeugnis der Reife erhielt, um sich dem Studium der Medizin zu widmen.

Am 27. April 1892 wurde er an der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatriculirt und absolvierte im Mai 1894 in Berlin das Tentamen physicum.

Während seiner klinischen Semester studierte er ebenfalls in Berlin und war während dieser Zeit als Famulus thätig:

In der chirurg. Privatklinik und Poliklinik von Herrn Dr. Hadra, in der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Herrn Dr. Ed. Saalfeld; im Moabiter Krankenhaus (innere Station unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Renvers), in der Poliklinik für Magen und Darmkrankheiten des Herrn Dr. Curt Pariser; in der Poliklinik für Kinderkrankheiten des Herrn Dr. Cassel; in der Augen-Poliklinik des Herrn Dr. Wertheim und im pathol. Institut des Krankenhauses Moabit unter Leitung des Herrn Prof. Dr. Langerhans.

Im Dezember 1888 bestand er das Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren Professoren und Privatdocenten: v. Bergmann, du Bois Reymond †, Fasbender, Fischer, Gebhardt, Gerhardt, Gusserow, Hartmann †, Hertwig, Heubner, Horstmann, Jolly, Krabbe, H. Krause, Kundt †, Langerhans, L. Lewin, Liebreich, v. Leyden, Litten, Nasse †, Olshausen, Pinner, Rubner, Schimmelbusch †, Schweigger, F. E. Schulze, Sulck, Virchow, Waldeyer, Winter.

Allen diesen Herren, seinen verehrten Lehrern spricht der Verfasser an dieser Stelle seinen herzlichsten Dank aus.